UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

DIPLOME D'INGENIEUR MECANIQUE

Structure de formation
Polytech Montpellier

Parcours proposés

- Mécanique et interactions
- Mécanique structures industrielles

Lieu(x)

Montpellier - Polytech

Présentation

***Attention: Le contenu de cette formation est donné à titre indicatif (base 2020-2021); les enseignements feront l'objet de modifications pour l'année universitaire 2021-2022*.**

Formation initiale : Mécanique et interactions (MI)

Formation des ingénieurs mécaniciens généralistes, à fort potentiel d'adaptation et d'évolution dans les domaines de la bio-conception et de la mécatronique, actuellement en plein essor.

Formation par apprentissage : Mécanique structures industrielles (MSI)

Formation d'ingénieurs de terrain dans les secteurs : mécanique, chaudronnerie, soudage et métallurgie.

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

Programme

Mécanique et interactions

Mécanique 3ème année

SEMESTRE 5 MI

OUTILS MATHEMATIQUES I	9 crédits	
Analyse et Traitement de Données	2,5 crédits	
Mathématiques I	3,5 crédits	
Calcul Scientifique	3 crédits	
Soutien en Mathématiques		
LANGUE - SHES	4 crédits	
Environnement Economique des Entreprises	2 crédits	
Anglais - SEM 5	2 crédits	
Préparation TOEIC 3A		
OUTILS DE L'INGENIEUR	8 crédits	
Analyse des Signaux et des Systèmes	2 crédits	
Dessin Technique - CAO et Prototypage	3,5 crédits	
Algorithmique	2,5 crédits	
MECANIQUE	9 crédits	
Mécanique des Milieux Continus	3 crédits	
Matériaux et structures simples	5 crédits	49h
Matériaux & Structures Simples	3 crédits	
Mécanique des Fluides	3 crédits	
PROJET - STAGE REDOUBLANTS		

SEMESTRE 6 MI

MODELISATION	6 crédits
Modélisation Mathématique & Mécanique	3 crédits
Projet PIM / Collecticiel	3 crédits
MATERIAUX & STRUCTURES	9 crédits
Rhéologie Méthodes Expérimentales	2 crédits
Résistance Des Matériaux	3,5 crédits
Introduction à la Conception Mécanique	3,5 crédits
LANGUE - SHES - INFORMATIQUE	7,5 crédits
Préparation TOEIC 3A	
Passeport Informatique	1 crédits
Référentiel PASS INFO	
L'Entreprise & Le Droit	0,5 crédits
BDD / Modélisation	1,5 crédits
Organisation & Fonctionnement des Entreprises	1,5 crédits
Anglais - SEM 6	1 crédits
Allemand	
Français	
Espagnol	
Italien	
Arabe	
Chinois	
OUVERTURE SCIENTIFIQUE	7,5 crédits
Procédé de Mise en Forme	2 crédits
Décloisonnement Mathématiques	1,5 crédits
Introduction à la Robotique	2 crédits
Propriétés Physico-Chimiques de la Matière	2 crédits
STAGE DECOUVERTE	
Stage Ouvrier	
PROJET - STAGE REDOUBLANTS	

Mécanique 4ème année

SEMESTRE 7 MI

PROJET - STAGE REDOUBLANTS

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

OUTILS MATHEMATIQUES II	7 crédits	
Informatique pour le Calcul Scientifique	1 crédits	
Analyse Numérique des EDP	2 crédits	
Outils Stat / Plans Expér	2,5 crédits	
Mathématiques II	1,5 crédits	
SCIENCES POUR L'INGENIEUR I	9 crédits	
Méthode Eléments Finis II	2 crédits	
Conception Mécanique I	2,5 crédits	
Méthode Eléments Finis	2 crédits	
Modélisation pour la Robotique	1 crédits	
Conception mécanique 1		49h
Concevoir - Coupler - Optimiser - Imprimer en 3D	1,5 crédits	
COMPORTEMENT MILIEU DEFORMABLE I	6 crédits	
Elasticité Hétérogène	2 crédits	
Matériaux Standards Généralisés	2 crédits	
Vibration et Méthodes Variationnelles	2 crédits	
Vibrations et méthodes variationnelles		
SHES POUR L'INGENIEUR	8 crédits	
Préparation TOEIC 4A		
Communication Ecrit / Oral	2,5 crédits	
Insertion Professionnelle	2,5 crédits	
Anglais - SEM 7	1 crédits	
Chinois	2 crédits	
Arabe	2 crédits	
Espagnol	2 crédits	
Italien	2 crédits	
Allemand	2 crédits	
Français	2 crédits	

SEMESTRE 8 MI

STAGE	8 crédits	
Stage	8 crédits	
COMPORTEMENT MILIEU DEFORMABLE II	10,5 crédits	
Mécanique des Fluides II	3,5 crédits	
Projet Méthode Eléments Finis	3 crédits	
Comportement non Linéaire	2 crédits	
Viscoélasticité	1 crédits	
Comportement Mécanique Couplé	1 crédits	
SHES POUR L'INGENIEUR II	4 crédits	
Gestion d'Entreprise	2 crédits	
Anglais - SEM 8	2 crédits	
Préparation TOEIC 4A		
SCIENCES POUR L' INGENIEUR II	7,5 crédits	
Conception Mécanique II	2,5 crédits	
Conception mécanique 2		49h
Robotique I	2,5 crédits	
Structure & Dimensionnement	2,5 crédits	
PROJET - STAGE REDOUBLANTS		

Mécanique 5ème année

SEMESTRE 9 MI

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

PROJET DE FIN D'ETUDES	10 crédits
Projet de Fin d'Etudes	10 crédits
BIO-CONCEPTION	4 crédits
Eco-Conception	1,5 crédits
Robotique Médicale	1,5 crédits
Interactions Santé	1 crédits
Interactions Santé PROJET	
MECANIQUE AVANCEE	6 crédits
Mécanique des Fluides Numériques	1,5 crédits
Optimisation	1,5 crédits
Grandes Déformations	1,5 crédits
Simulation Numérique Avancée	1,5 crédits
PROJET DE FIN D'ETUDES CONTRATS PRO	10 crédits
Projet de Fin d'Etudes CP	10 crédits
SHES POUR L'INGENIEUR	6,5 crédits
Droit du Travail	1 crédits
Sécurité des Systèmes Informatiques	1 crédits
Innovation Durable & Entrepreunariat Responsable	1,5 crédits
Préparation TOEIC 5A	
Management de Projet	1 crédits
Management de la Qualité Santé & Sécurité au Travail	1 crédits
Enjeux Informationnels dans l'Entreprise	1 crédits
MECATRONIQUE	3,5 crédits
Etude de Cas	1,5 crédits
Soft Robotics	1 crédits
Commande	1 crédits
PROJET - STAGE REDOUBLANTS	

SEMESTRE 10 MI

ENGAGEMENT ETUDIANT	2 crédits
PROJET - STAGE REDOUBLANTS	
STAGE	30 crédits
Stage	30 crédits
STAGE CONTRATS PRO	30 crédits
Stage Contrats Pro	30 crédits

Mécanique structures industrielles

Mécanique et Structures Industrielles 3ème année

ANNEE MSI 3 APPRENTISSAGE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

CONCEPTION	4 crédits
Normalisation Nucléaire	0,5 crédits
Normalisation	0,5 crédits
Bureau d'Etudes	2 crédits
Calculs Appareils sous Pression	1 crédits
UP2 PROJET ENVIRONNEMENT TECHNIQUE	16 crédits
Unité Professionnelle 2	16 crédits
SHES	7 crédits
Expression	1 crédits
Economie	2 crédits
Anglais	3 crédits
Communication	1 crédits
UP1 SUIVI ENTREPRISE	4 crédits
Unité Professionnelle 1	4 crédits
HARMONISATION	3 crédits
Géométrie Descriptive	0,5 crédits
Mathématiques Harmonisation	1 crédits
Méca Syst Indéf Harmonis°	1,5 crédits
SCIENCES POUR L'INGENIEUR	6 crédits
Physique	2 crédits
Electricité	1 crédits
Automatisme - Automatique	2 crédits
Chimie	1 crédits
FABRICATION	5 crédits
Hygiène et Sécurité en Fabrication soudée	0,5 crédits
Fabrication Générale	1 crédits
Fabrication autres alliages	2 crédits
Radio Activité appliquée / Déchets nuclaires	1,5 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	8 crédits
Sciences De la Matière	3 crédits
Mécanique Systèmes Indéformables	1 crédits
Résistance des Matériaux	2 crédits
Mécanique Milieux Continus	2 crédits
MATHS ET INFO	7 crédits
Informatique 1	1 crédits
Mathématiques Collecticiel	3 crédits
BD / Modélisation Informatique 2	1,5 crédits
Calcul par ordinateur - Algorithmique	1,5 crédits

Mécanique et Structures Industrielles 4ème année

ANNEE MSI4 APPRENTISSAGE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

SCIENCES PR L'INGENIEUR	9 crédits
Electricité	1 crédits
Statistiques	1 crédits
Sécurité des Systèmes Informatiques	1 crédits
Chimie	1 crédits
Physique	2 crédits
Documents Numériques : Outils de Gestion et Législation	1 crédits
Mathématiques Appliquées	2 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	7 crédits
Résistance Des Matériaux	1 crédits
Thermodynamique	1 crédits
Métallurgie Du Soudage / Chimie de la corrosion	2 crédits
Plaques et Coques	1 crédits
Essais Mécaniques	1 crédits
Métallurgie autres alliages	1 crédits
UP4 CONDUITE D'AFFAIRES	15 crédits
UP4	15 crédits
TECHNIQUES POUR L'INGENIEUR	7 crédits
Traitement de Surface	1 crédits
Radio Protection	1 crédits
Fabrication Laser	
Bureau d'Etudes	3 crédits
Approche Sûreté	1 crédits
Calcul Appareil /Pression	1 crédits
SHES	8 crédits
Contrôle de gestion	2 crédits
ANGLAIS	3 crédits
Comptabilité générale	1 crédits
GRH	2 crédits
UP3 APPLICATION SCIENTIFIQUE TECHNOLOGIQUE	10 crédits
UP	10 crédits
FORMATION GENERALE INDUSTRIELLE	4 crédits
Stratégie	2 crédits
Qualité	1 crédits
Gestion de Projets	1 crédits
DDRS	

Mécanique et Structures Industrielles 5ème année

ANNEE MSI5 APPRENTISSAGE

ENGAGEMENT ETUDIANT	2 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022

LISTE UE SHES	5 crédits
Anglais	3 crédits
Gestion des Ressources Humaines	1 crédits
DROIT / DROIT DU TRAVAIL	1 crédits
MATERIAUX	6 crédits
Céramiques et Verres Soudage Thermoplastiques	0,5 crédits
Métallurgie	3 crédits
Matériaux Plastiques	1 crédits
Propriétés Thermomécaniques	1,5 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	5 crédits
Cas d'Applications Scientifiques	2 crédits
Contrôle Non Destructif Métrologie Grandes Dimensions	2 crédits
Electricité	1 crédits
SCIENCES MECANIQUES	7 crédits
Mécanique des Fluides	2 crédits
Mécanique des Structures	3 crédits
Transferts Thermiques	2 crédits
TECHNIQUES POUR L'INGENIEUR	8 crédits
Calcul Appareils/Pression	2 crédits
Bureau d'Etudes	1 crédits
Fabrication Soudée	2 crédits
Gestion de Production	2 crédits
FABRICATION TECHNIQUES APPLIQUEES	1 crédits
GESTION D'ENTREPRISE	4 crédits
Management	1 crédits
Gestion de la Qualité	2 crédits
Jeux d'Entreprise	1 crédits
PROJET ENTREPRISE ET PFE	25 crédits
PROJET EN ENTREPRISE	20 crédits
Projet de Fin d'Etudes	5 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2022